Technische Dokumentation



Bedienungsanleitung

GeldKarte-Automatenterminal MDB
C-03.3100 MINI Frontplatte

12.04 HBe/ds/vBi
Ausgabe 2.1
BA.C-033100-D



National Rejectors, Inc. GmbH • Zum Fruchthof 6 • D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 (0)4161-729-0 • Telefax: +49 (0)4161-729-115 • E-Mail: info@nri.de • Internet: www.nri.de

Inhaltsverzeichnis

1 GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100

Das NRI GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 ist speziell für die Akzeptanz der GeldKarte, der elektronischen Geldbörse der deutschen Banken und Sparkassen, entwickelt worden. Haupteinsatzgebiet des GeldKarte-Automatenmoduls sind jegliche Art von Automaten im Netz- oder Batteriebetrieb im Innen- und Außenbereich.

Das NRI GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 ist besonders gut für den Einsatz an öffentlichen Standorten geeignet, da es mit vandalismusgeschützter Kontaktiereinheit, Schutzklappe und Metallmundstück ausgestattet ist. Aufgrund der kompakten Bauweise und der montagefreundlichen Ausführung der Frontplatte lässt sich das GeldKarte-Automatenterminal in jeden Automaten integrieren.

Der Bezahlvorgang am Automaten wird mit dem NRI-GeldKarte-Automatenterminal sehr zügig abgewickelt, um den Kunden unnötige Wartezeit zu ersparen. Drei integrierte Kontrollleuchten (Ampelsteuerung rot, gelb, grün) informieren den Kunden jederzeit über den Status des Verkaufsvorgangs.

Das elektronische Geld aus den Verkäufen mit der GeldKarte ist stets sicher im GeldKarte-Automatenterminal gespeichert – auch bei Stromausfall oder Betriebsstörungen.

Die Entladung des elektronischen Geldes erfolgt über eine kontaktlose Infrarot-Schnittstelle nach IRDA-Norm und entspricht den branchenüblichen Standards für mobile Datenerfassungsterminals (MDE). Mit Hilfe des NRI Geld-Sammel-Terminals GST-MDE, ein mobiles Auslesegerät, können Einreichdateien aus GeldKarte-Terminals bis zu insgesamt 15.000 Transaktionen gesammelt werden. Die Umsatzdaten werden über eine IRDA-Schnittstelle an einen PC übertragen, um sie dann per Modem an die zuständige Evidenzzentrale einreichen zu können.

Das Konzept des GeldKarte-Automatenterminals bietet die im Folgenden aufgeführten Vorteile:

zum Schutz vor Missbrauch und Vandalismus

- robuste Frontplatte aus Metall
- eine den Kartenschlitz abschirmende Schutzklappe (Shutter) auch gegen das Eindringen von Fremdkörpern, Schmutz und Münzen

für den Benutzer

- beleuchteter Kartenschlitz für eine bessere Orientierung am Gerät
- 3 Kontrollleuchten zur Anzeige des Betriebszustands
- Signaltongeber zur Erinnerung an eine noch nicht entnommene Karte

für Service und Wartung

- Schnappverbindung zwischen Steuereinheit und Frontplatte zur einfachen Montage bzw. Demontage
- Shuttersperre zur Verriegelung des Kartenschlitzes während der Wartung
- austauschfreundliches Kartenkontaktiermodul
- geringe Einbaumaße, konform zum EVA-Standard
- PC-Schnittstelle zum einfachen Software-Update vor Ort
- nach unten offenes Kartenkontaktiermodul sorgt dafür, dass Fremdkörper nicht im Gerät verbleiben

Das NRI GeldKarte-Automatenterminal verfügt über eine Zulassung des Zentralen Kreditausschusses (ZKA, Dachorganisation der deutschen Banken und Sparkassen) für den Betrieb im GeldKarte-System.

2 GeldKarte – elektronische Geldbörse der ec-Karte

Systembeschreibung

Die GeldKarte ist die elektronische Geldbörse der deutschen Kreditwirtschaft. Das System wird vom ZKA betrieben.

Die GeldKarte ist als bargeldloses Zahlungsmittel für Kleingeldkäufe konzipiert. Zu diesem Zweck werden Euroscheckkarten zusätzlich mit dem GeldKarte-Chip ausgerüstet, der Funktionen zum Auf- und Entladen der elektronischen Geldbörse sowie Informationen zum Kundenkonto enthält.

Ladevorgang

Das Laden der GeldKarte kann am Bankschalter, an Bank-Serviceterminals oder Geldautomaten erfolgen. Das Aufladen erfolgt durch Abbuchung vom Girokonto oder gegen Bareinzahlung.

Der maximale Ladebetrag ist z. Zt. auf EUR 200,- begrenzt.

Bezahlvorgang

Der Bezahlvorgang erfolgt ohne Autorisierung, also ohne Eingabe einer Geheimzahl (PIN) oder eine Unterschrift. Der Zahlungsvorgang erfordert im Gegensatz zu „electronic cash“ keine Online-Verbindung zu einer Abrechnungszentrale, sondern läuft offline ab.

Der Bezahlvorgang mit der GeldKarte hat daher folgende Vorteile:

- schnelle Zahlungsabwicklung
- keine Kosten für Telefon- bzw. Online-Verbindung für jede Verkaufsaktion

Am Verkaufsautomaten erfolgt der Zahlungsvorgang analog zum Bargeldverkauf:

1. Einstecken der GeldKarte
2. Anzeige des Guthabens
3. Auswahl des Produktes
4. Abbuchung des Verkaufspreises vom Guthaben der GeldKarte
5. Ausgabe des gewählten Produktes
6. Ausgabe der GeldKarte

Abrechnung

Das GeldKarte-Automatenterminal speichert die Daten jeder Transaktion, also von Verkaufsvorgängen oder Stornierungen bei leerem Warenschacht, in elektronischer Form. Zum Abrechnen wird vom Automatenterminal ein Kassenschnitt durchgeführt und die Transaktionsdaten werden zu einer Datei, der Einreichdatei, zusammengefasst.

Die Einreichdatei wird aus dem Automatenterminal ausgelesen und über ein Modem an die Abrechnungsstelle für GeldKarten-Transaktionen, die Evidenzzentrale, übertragen.

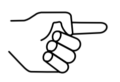
Die Evidenzzentrale überweist den sich daraus ergebenden Betrag auf das Händler-Bankkonto.

Händlerkarte

Zum Betrieb im Zahlungssystem GeldKarte benötigt jedes Terminal eine Händlerkarte („kleine“ Chipkarte im Format ID000 Plug-In). Im Chip der Händlerkarte sind Informationen über die Händlerbank und das Händlerkonto gespeichert.

Diese Informationen werden zusammen mit jeder GeldKarten-Transaktion abgespeichert und haben zur Folge, dass der Umsatz dieser Transaktion ausschließlich dem auf der Händlerkarte vermerkten Bankkonto gutgeschrieben werden kann. Durch diese Verknüpfung von Umsatzdaten und Händlerbankkonto gewährt das Zahlungssystem GeldKarte eine sehr hohe Sicherheit gegen elektronischen Diebstahl oder Betrug.

Die Händlerkarte können Sie bei Ihrem Kreditinstitut beziehen. Ihre Bank oder Sparkasse informiert Sie auch über die Adresse und Telefonnummer der zuständigen Evidenzzentrale.



Sowohl Händlerkarten als auch GeldKarten sind nur eine begrenzte Zeit gültig. Nach Ablauf des Gültigkeitszeitraumes funktionieren sie nicht mehr und müssen ersetzt werden.

Vorteile für den Automatenbetreiber

Durch Verwenden des Zahlungssystems GeldKarte erlangt der Automatenaufsteller einige Vorteile:

- Der Kunde hat immer „das passende Kleingeld“ parat
- Pfenniggenaue Preisgestaltung ist möglich
- Wegfall bzw. Reduzierung der Bargeldentsorgung
- Verringerung des Vandalismus-Risikos
- Reduzierung der Falschgeldproblematik

3 Sicherheitshinweise

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung und vor allem die Sicherheitshinweise mindestens einmal aufmerksam durch, so dass Sie die inhaltlichen Zusammenhänge sowie die Funktionsweise des GeldKarte-Automatenterminals verstanden haben, bevor Sie das Gerät das erste Mal in Betrieb nehmen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 ist für die Annahme der GeldKarte, der elektronischen Geldbörse der deutschen Banken und Sparkassen, in MDB-/ICP-Waren- und Dienstleistungsautomaten im Batterie- oder Netzbetrieb im Innen- oder Außenbereich bestimmt. Nehmen Sie das Automatenterminal ausschließlich für diesen Zweck in Betrieb. Für Schäden, die aus nicht-bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts resultieren, haftet der Hersteller in keinem Fall.

Das GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können von ihm Gefahren ausgehen. Beachten Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise.

Geräte und Personen schützen

Nehmen Sie das Automatenterminal ausschließlich laut bestimmungsgemäßer Verwendung in Betrieb. Für Schäden, die aus nicht-bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts resultieren, haftet der Hersteller in keinem Fall.

Das GeldKarte-Automatenterminal darf nur von einem Elektrofachmann angeschlossen werden (z. B. Mitarbeiter des NRI-Kundendienstes).

Ziehen Sie den Automatenstecker, bevor Sie das Terminal installieren oder ausbauen.

Prüfen Sie die Anschlussspannung, bevor Sie das Terminal in Betrieb nehmen (s. Kap. 12 „Technische Daten").

Schließen Sie den Schutzleiter an, bevor Sie das GeldKarte-Automatenterminal einschalten.



Die Platinen des Automatenterminals sind mit Bauelementen bestückt, die durch elektrostatische Entladung zerstört werden können. Bitte nehmen Sie Eingriffe in das Gerät nur unter Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) vor (gemäß EN 100015, Teil 1).

Halten Sie Rücksprache mit NRI, wenn Sie An- oder Umbauten am GeldKarte-Automatenterminal vornehmen wollen, die über die hier beschriebenen Veränderungen hinausgehen.

Halten Sie Wasser und andere Flüssigkeiten vom Automatenterminal fern.

Entsorgen Sie das Gerät fachgerecht, sollte es einmal ausgedient haben.

4 Aufbau und Funktion des Terminals

Das Automatenterminal besteht aus einer metallischen Frontplatte mit Tasten und Kontrollleuchten sowie aus einer Steuereinheit. Die Steuereinheit setzt sich aus einem Grundträger mit montierter Elektronikplatine und einem Kartenkontaktiermodul zusammen. (S. Abb. 1 und 2)

Die Steuereinheit ist über eine Schnappverbindung mit der Frontplatte verbunden.



Abb. 1: Aufbau MINI Metallfrontplatte

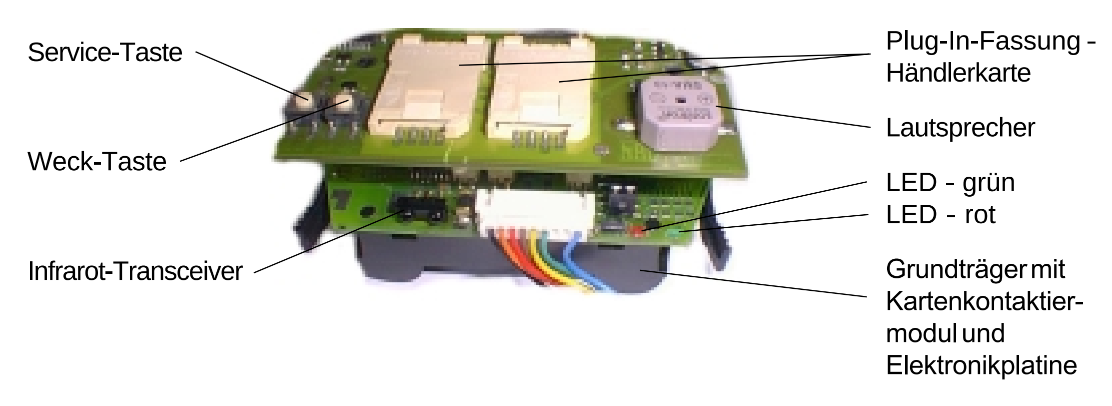


Abb. 2: Aufbau Steuereinheit – Ansicht von hinten

Die drei Kontrollleuchten der Frontplatte leuchten abhängig vom Betriebszustand des Gerätes grün, gelb oder rot.
Der Kartenschlitz ist durch eine Schutzklappe (Shutter) gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Schmutz geschützt. Der Shutter ist zur besseren Orientierung bei der Bedienung des Geräts beleuchtet. (S. Abb. 1)
Für Service- und Wartungsarbeiten kann der Kartenschlitz durch Drehen der Shuttersperre in die Diagonale verriegelt werden (s. Abb. 4a in Kap. 5).

Der Grundträger der Steuereinheit trägt die Elektronikplatine und das Kartenkontaktiermodul (s. Abb. 2).

Das Betriebsprogramm der Elektronikplatine kann per Download aktualisiert werden. Dies erfolgt mit Hilfe eines PCs, der über einen Infrarot-PC-Adapter mit dem Automatenterminal kommuniziert (auch mit einigen MDEs möglich).

Ein akustischer Signalgeber auf der Elektronikplatine gibt ein Signal, wenn die Karte nach Abschluss eines Verkaufsvorgangs entnommen werden kann.

Das Kartenkontaktiermodul ist nach unten offen und kann als komplettes Modul sehr einfach ausgetauscht werden (s. Kap. 10 „Austausch des Kartenkontaktiermoduls“).

Schnittstellen

Das GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 ist mit einer MDB-Schnittstelle ausgestattet. Der Anschluss an eine MDB-Steuerung bzw. den NRI Geldwechsler erfolgt über einen 9-poligen Stecker.

Das GeldKarte-Automatenterminal kann direkt an MDB-Steuerungen angeschlossen oder zusammen mit dem NRI G-46 Converter in 4-Preis-, BDV- oder Simplex-Automaten betrieben werden. Es ist sowohl ein Betrieb mit Karten als auch mit Münzen möglich, wenn das GeldKarte-Automatenterminal in Automaten mit 4-Preis-, BDV- oder Simplex-Schnittstellen zusammen mit dem NRI G-46 Geldwechsler betrieben wird.

Tasten und Kontrollleuchten in der Frontplatte

In der Frontplatte befinden sich drei Tasten und Kontrollleuchten, die während des Verkaufsvorgangs je nach Betriebszustand grün, gelb oder rot leuchten bzw. blinken.

grünes Leuchten: Terminal bereit, Karten anzunehmen.

gelbes Leuchten: Karte nicht entnehmen.

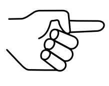
gelbes Blinken: Produkt auswählen.

rotes Leuchten: Es ist ein Fehler aufgetreten, Karte entnehmen.



Anzeige	Bedeutung
Grün leuchtet	Betriebsbereit
Gelb leuchtet	Karte nicht entnehmen
Gelb blinkt	Produkt wählen
Rot leuchtet	Fehler, Karte entnehmen

Abb. 3: Aufkleber – Kontrollleuchten



Der oben abgebildete Aufkleber ist im Lieferumfang des GeldKarte-Automatenterminals enthalten. Er ist gut sichtbar am Automaten anzubringen.

Im GeldKarte-Automatenterminal fungiert jede der Tasten als Rückgabetaste, d. h. durch Betätigen einer der drei Tasten wird die Kartenausgabe veranlasst.

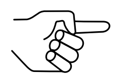
Nach Ausgabe einer Karte aus dem Terminal werden kurze akustische Signale gegeben, bis die Karte aus dem Terminal entnommen wird.

Leuchtdioden auf der Platine

Die unterschiedlichen Betriebszustände des GeldKarte-Automatenterminals werden durch die rote und grüne LED auf der Elektronikplatine signalisiert, dabei bezieht sich die grüne LED auf die Verkaufsbereitschaft des GeldKarte-Automatenterminals, und die rote LED auf die Auslesebereitschaft:

grünes Leuchten: verkaufsbereit
grünes Blinken: nicht verkaufsbereit
rotes Blinken: nicht auslesebereit

Das GeldKarte-Automatenterminal ist z. B. dann nicht verkaufsbereit, wenn der Automat den Kartenleser sperrt oder keine GeldKarte im Gerät steckt. Es ist z. B. dann nicht auslesebereit, wenn eine GeldKarte im Kartenleser steckt oder das Gerät gerade einen Verkaufsvorgang ausführt.



Blinkt die grüne LED mit kurzen Doppel-Impulsen, befindet sich das GeldKarte-Automatenterminal im Batteriemodus.
Bei regelmäßigem Blinken der grünen LED ist der Netzbetrieb konfiguriert.

Weck-Taste

Im Batteriebetrieb kann das GeldKarte-Automatenterminal entweder durch Einführen einer GeldKarte, über den MDB-Bus, durch Anlegen der Betriebsspannung oder durch Betätigen der Weck-Taste geweckt werden.

Wird die Weck-Taste innerhalb der ersten 5 Sekunden nach dem Wecken dauerhaft gedrückt (für ca. 5 Sekunden), werden folgende Parameter im Teminal zurückgesetzt: Automatennummer, Terminal-ID, EVA-DTS-Passwort (s. Kap. 7 „Betriebsparameter“).

Service-Taste

Wird die Taste im Normalbetrieb kurz gedrückt, werden Software- und Statusinformationen auf dem Automaten-Display ausgegeben (s. Abschnitt „Statusmeldungen“ in Kap. 9).

Ein längeres Betätigen der Service-Taste (ca. 6–7 Sekunden) dient dem manuellen Zurücksetzen eines ggf. gespeicherten Fehlerstatus.

Kartenkontaktiermodul

In das GeldKarte-Automatenterminal eingeführte Karten werden während des Lesevorgangs mit Hilfe eines Haltemagneten im Kartenkontaktiermodul gehalten. Bei einem Defekt oder Stromausfall wird die Karte ausgegeben. Wird eine Karte in ein nicht funktionsbereites bzw. ausgeschaltetes Automatenterminal gesteckt, wird die Karte nicht gehalten, sondern per Federkraft umgehend wieder ausgegeben.

Das Kontaktiermodul ist von unten in den Grundträger eingesetzt und über eine Stiftleiste mit der Steuereinheit verbunden.

Das Kartenkontaktiermodul kann als komplette Einheit leicht ausgetauscht werden (s. Kap. 10 „Austausch des Kartenkontaktiermoduls“).

5 Einbau des Terminals



Ziehen Sie den Netzstecker des Automaten, bevor Sie das GeldKarte-Automatenterminal einbauen.

Zur Montage des Automatenterminals muss die Automatenwand einen Ausschnitt von 82,5 x 15 mm aufweisen (s. Abschnitt „Abmessungen“ in Kap. 12). Das Automatenterminal kann waagerecht oder senkrecht eingebaut werden. Die Automatenwand darf zwischen 1,5 und 5 mm dick sein.

Zunächst muss die Schnappverbindung zwischen Frontplatte und Steuereinheit des Automatenterminals durch Zusammendrücken der zwei Verriegelungshebel gelöst werden. Drehen Sie die rote Shuttersperre zur Blockierung des Kartenschlitzes in eine diagonale Position.

Beide Schrauben müssen soweit gelöst werden, dass die Metallklammern herausgezogen werden können.

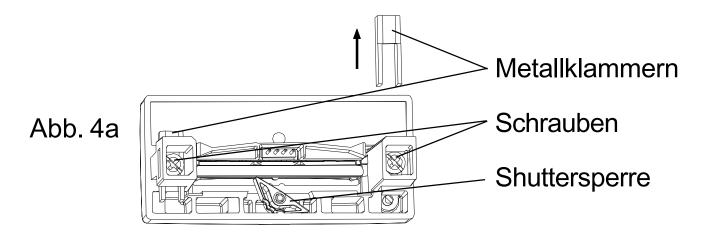


Abb. 4a

Setzen Sie die Frontplatte des Automatenterminals von vorn in den dafür vorgesehenen Ausschnitt der Automatenwand ein.

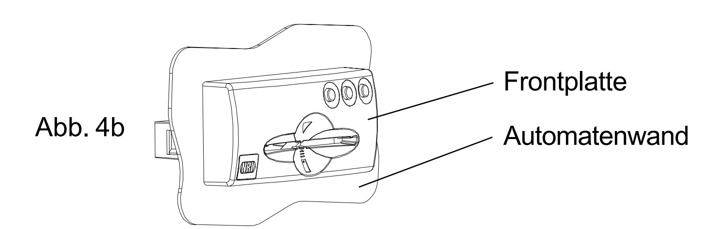
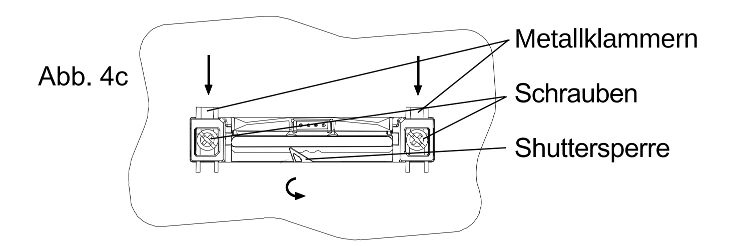


Abb. 4b

Stecken Sie die Metallklammern zur Fixierung der Frontplatte an die Automatenwand wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest an.

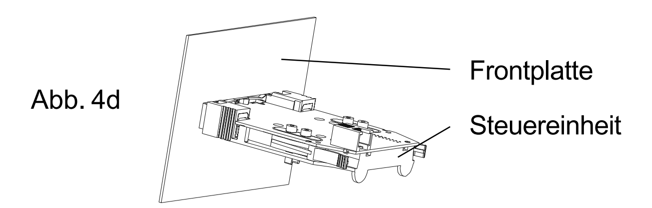
Drehen Sie nun die rote Shuttersperre zurück in die waagerechte Position, damit der Kartenschlitz freigegeben ist.





Die Metallplatte ist mit einem Schutzleiter versehen. Schließen Sie den Schutzleiter an das Automatengehäuse an, damit elektrostatische Entladungen von der Frontplatte abgeleitet werden können.

Stecken Sie die Steuereinheit auf die Frontplatte und stellen Sie sicher, dass die Schnappverbindung hörbar einrastet.



Setzen Sie den Deckel von oben auf die Steuereinheit, so dass der Deckel hinten bündig mit der Steuereinheit abschließt. Der Ein- bzw. Ausbau des Automatenterminals ist auch mit bereits montiertem Deckel möglich.

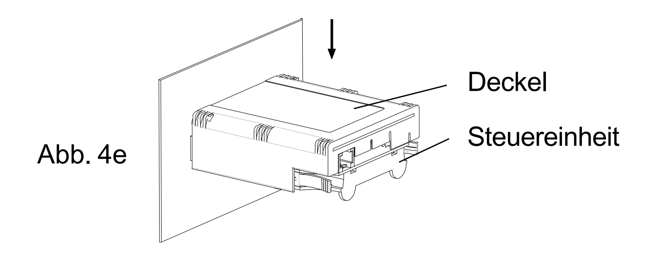


Abb. 4a–e: Einbau des GeldKarte-Automatenterminals

6 Inbetriebnahme des Terminals

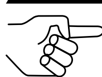
Das GeldKarte-Automatenterminal schaltet ggf. selbsttätig vom Netzbetrieb in den Batteriebetrieb. Das Umstellen von Batterie- auf Netzbetrieb muss manuell im Service-Menü vorgenommen werden (s. Kap. 8, Abschnitt „Menüfunktionen“, Menüpunkt „KONFIGURATION: - STROMVERSORG.).

Zur Inbetriebnahme des GeldKarten-Automatenterminals gehen Sie nun wie folgt vor:

- Setzen Sie die Händlerkarte in eine der Plug-In Fassungen ein und verriegeln Sie die Fassung (s. Abb. 2).
- Schließen Sie das MDB-Anschlusskabel an die Automatensteuerung oder den NRI Geldwechsler an.
- Schalten Sie den Automaten ein.



Das Austauschen der Händlerkarte darf ausschließlich bei ausgeschaltetem GeldKarte-Terminal erfolgen!



Vor Austauschen der Händlerkarte empfiehlt es sich, die aktuelle Bezahldatei auszulesen.

Speichern und Auslesen der Transaktionsdaten

Das GeldKarte-Automatenterminal speichert GeldKarte-Transaktionsdaten in einer aktuellen Bezahldatei und vier Backup-Dateien mit jeweils maximal 600 Transaktionen.

Das Konfigurieren des GeldKarte-Automatenterminals sowie das Auslesen der Transaktionsdaten erfolgt nach dem EVA-DTS-Protokoll mit maximal 115200 Baud über den Infrarot-Transceiver.

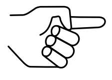
7 Funktion und Betriebsparameter

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Funktion und den einzelnen Betriebsparametern des GeldKarte-Automatenterminals, die Sie, abhängig vom Aufstellort des Automaten, individuell konfigurieren können:

- Auswählen der Stromversorgung
- Automatennummer
- Automatenterminalnummer (Terminal-ID)
- Händlerreferenznummer
- Uhrzeit und Datum
- Protokoll aller wichtigen Vorgänge und Fehler im Ereignisspeicher
- Speichern und Auslesen bzw. Löschen der Transaktionsdaten
- Speichern zweier Bezahldateien (Speicherautomatik)
- Guthabenanzeige
- Warngrenze für Kartenlesefehler
- Prüfen der Kartenkontaktiereinheit
- Löschen des Passworts

Die aufgelisteten Betriebsparameter können entweder ohne weitere Hilfsmittel über das Service-Menü direkt am Automaten eingestellt werden, oder am PC bzw. einem mobilen Palm-Handheld mit der zugehörigen NRI PC- bzw. Palm-Handheld-Anwendung „GK-Service“ (Bestellnr. der PC-Software: 23559). Die Palm-Anwendung wird Ihnen auf der NRI Hompage (www.nri.de) gratis zum Download zur Verfügung gestellt.

Dieses Kapitel beschreibt lediglich die Funktionen der Betriebsparameter. Wie Sie diese einstellen, erfahren Sie in Kap. 8 „Parametereinstellung über das Service-Menü“ bzw. in der separaten Beschreibung zu den Software-Anwendungen „GK-Service“.



Geräte, die bis Ende 2003 ausgeliefert wurden (ab Firmware-Version 338-005), sind nicht mit allen Funktionen und Betriebsparametern ausgerüstet.

Auswählen der Stromversorgung

Werkseitig ist das Automatenmodul auf „`Stromversorgung automatisch`“ eingestellt, d. h. es schaltet automatisch gemäß der Information, die es vom Automaten über die MDB-Schnittstelle erhält, in den richtigen Modus (Netz- oder Batteriebetrieb).

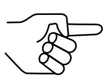
Im Service-Menü unter Stichwort „`STROMVERSORGUNG aendern`“ können Sie aber auch manuell einstellen, ob das Gerät über Netz oder Batterie betrieben werden soll.

Automatennummer

Die Automatennummer wird in Form 12 nummerischer Zeichen gespeichert und kann über das Service-Menü des Automatenterminals, vom Automaten über einen MDB-Befehl oder über ein mobiles Datenerfassungsgerät (MDE) und das EVA-DTS-Protokoll eingestellt werden.

Konfigurieren der Automatennummer über Service-Menü

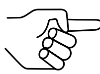
Über das Service-Menü kann die Automatennummer unter dem Stichwort „`AUTOMATENNUMMER anzeigen/aendern`“ geändert werden.



Die Eingabe der Automatennummer mittels Service-Menü ist ausschließlich bei MDB-Systemen mit Level 2 zulässig (MDB-Level 3 lässt keine manuelle Änderung der Automatennummer zu).

Konfigurieren der Automatennummer über MDB

Die Automatennummer kann vom Automaten (VMC = Vending Machine Controller) über das MDB-Kommando gesetzt werden.

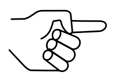


Bei einem VMC, der lediglich den MDB-Level 2 realisiert, wird dieses Kommando nur teilweise unterstützt.

Eine vom Automaten übertragene Automatennummer wird vom GeldKarte-Automatenterminal grundsätzlich übernommen, auch dann, wenn zuvor eine andere Nummer über das Service-Menü oder ein MDE eingestellt wurde.

Konfigurieren der Automatennummer über MDE

Das MDE kann die Automatennummer über das EVA-DTS-Protokoll konfigurieren.



Die Eingabe der Automatennummer mittels MDE ist ausschließlich bei MDB-Systemen mit Level 2 zulässig (MDB-Level 3 lässt keine Übernahme der Automatennummer aus dem MDE zu).

Automatenterminalnummer (Terminal-ID)

Die Terminal-ID (ID = Identifier) wird in Form acht nummerischer Zeichen gespeichert und kann über das Service-Menü des Automatenterminals oder über ein mobiles Datenerfassungsgerät (MDE) und das EVA-DTS-Protokoll eingestellt werden.

Eine Änderung der Terminal-ID führt nicht zur Außerbetriebnahme des Automatenterminals.

Werkseitig ist keine Terminal-ID gespeichert „`00000000`“. Wenn bei der Inbetriebnahme auch keine Terminal-ID konfiguriert wird, werden in die erzeugten Datensätze die acht niederwertigsten Stellen der Automatennummer als Terminal-ID eingesetzt.

Beispiel:

Stand	**Automatennr.**	**Terminal-ID**	**Terminal-ID in Datensätzen**
Auslieferung	000000000000	00000000	noch keine DS
Inbetriebnahme	000000123456	00000000	00123456

Konfigurieren der Terminal-ID über Service-Menü

Über das Service-Menü kann die Terminal-ID unter dem Stichwort „`TERMINAL ID anzeigen/aendern`“ eingegeben werden.

Konfigurieren der Terminal-ID über MDE

Das MDE kann die Terminal-ID über das EVA-DTS-Protokoll konfigurieren.

Händlerreferenznummer

Die Händlerreferenznummer wird in Form 12 nummerischer Zeichen gespeichert und kann über das Service-Menü des Automatenterminals oder über ein mobiles Datenerfassungsgerät (MDE) und das EVA-DTS-Protokoll eingestellt werden.

Die werkseitige Einstellung ist „`000000000000`".

Eine Änderung der Händlerreferenznummer führt nicht zur Außerbetriebnahme des GeldKarte-Automatenterminals und kann jederzeit erfolgen. Nach ihrer Eingabe wird die Nummer in die im Anschluss an die Bearbeitung erzeugte Bezahldatei eingetragen.

Konfigurieren der Händlerreferenznummer über Service-Menü

Über das Service-Menü kann die Händlerreferenznummer unter dem Stichwort „`HAENDLER-REFNR. anzeigen/aendern`" eingegeben werden.

Konfigurieren der Händlerreferenznummer über MDE

Das MDE kann die Händlerreferenznummer über das EVA-DTS-Protokoll konfigurieren.

Datum und Uhrzeit

Stellen Sie Datum und Uhrzeit im Service-Menü unter dem Stichwort „`UHRZEIT/DATUM anzeigen/aendern`" ein.

Protokoll aller wichtigen Vorgänge und Fehler

Das Automatenterminal protokolliert sämtliche wichtigen Vorgänge und Fehler im so genannten Ereignisspeicher. Sie können sich die Ereignisse mit Anzahl, Datum und Uhrzeit im Service-Menü unter dem Stichwort „`EREIGNISSPEICHER anzeigen`“ anzeigen lassen.

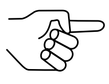
Folgende Ereignisse werden protokolliert:

- Automatentür geöffnet
- Auslesung der Transaktionsdaten durch MDE
- Händlerkarte defekt/keine Händlerkarte installiert
- Händlerkarte abgelaufen
- Kassenschnitt
- Datenübernahme aus mobilem Bezahldatenspeicher (MZS)
- Händlerkartenfehler
- Fehler im Uhrenbaustein des Automatenterminals
- Bezahldatenspeicher voll
- Systemfehler
- GeldKarte defekt oder falsch gesteckt
- Software-Update
- Löschen des Ereignisspeichers

Der Ereignisspeicher lässt sich über das Service-Menü unter dem Stichwort „`EREIGNISSPEICHER löschen`“ löschen.

Speichern und Auslesen bzw. Löschen der Transaktionsdaten

Das GeldKarte-Automatenterminal speichert die GeldKarte-Transaktionsdaten in einer so genannten Bezahldatei, die durch fünf BackUp-Dateien gesichert wird. Eine Bezahldatei speichert bis zu 1.250 Transaktionen. Ist diese Datei voll, muss sie ausgelesen werden. Dabei wird automatisch eine neue Bezahldatei zum Speichern der neuen Transaktionen angelegt.



Geräte, die bis Ende 2004 ausgeliefert wurden (bis ausschließlich Gerätenummer C-03.3117/1), speichern bis zu 620 Transaktionen pro Bezahldatei und vier statt fünf BackUp-Dateien.

Für längere Ausleseintervalle kann eine automatische Speicherung einer vollen Bezahldatei aktiviert werden (s. Abschnitt „Speichern zweier Bezahldateien“ in diesem Kapitel).

Das Auslesen der Transaktionsdaten erfolgt entweder am PC mit Hilfe der NRI PC-Software „GK-Service“ (Bestellnr. 23559) oder aber über ein mobiles Datenerfassungsgerät (MDE) nach EVA-DTS-Protokoll mit maximal 115200 Baud über den Infrarot-Transceiver, z. B. ein Palm-Handheld mit der zugehörigen NRI Palm-Anwendung „GK-Service“, die Ihnen auf der NRI Hompage (www.nri.de) gratis zum Download zur Verfügung gestellt wird.

Damit die Transaktionen einfach verwaltet werden können, sind die Betriebsparameter „Automatennummer“, „Terminal-ID“ und „Händlerreferenznummer“ auf der Bezahldatei vermerkt.

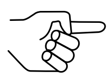
Über das Stichwort „`BZAHLDATEN loeschen`“ im Service-Menü lassen sich die Transaktionsdaten löschen.

Speichern zweier Bezahldateien

Können Transaktionsdaten nur selten ausgelesen werden, haben Sie die Möglichkeit, eine automatische Speicherung der Bezahldatei zu aktivieren, die ein automatisches Anlegen einer zweiten Bezahldatei auslöst, ohne dass die erste Bezahldatei ausgelesen werden muss. Sie verdoppeln dadurch also das Ausleseintervall.

Sie aktivieren diese zweite Bezahldatei im Service-Menü unter dem Stichwort „`SPEICHERAUTOMAT. ein/aus`“.

Ist die zweite Bezahldatei ebenfalls voll (Umfang: 1.250 Transaktionen), müssen die Dateien ausgelesen werden.



Wird die Händlerkarte ohne Auslesen der Transaktionen gewechselt, ist die aktivierte Automatik für eine zweite Bezahldatei nicht wirksam, da bei einem Händlerkartenwechsel immer eine neue Bezahldatei angelegt wird. Das Automatenterminal kann ohne Auslesen nur zwei Dateien auf einmal speichern.

Guthabenanzeige

Über das Stichwort „`GUTHABENANZEIGE ein/aus`“ im Service-Menü können Sie einstellen, ob das Guthaben der gestecken GeldKarte auf dem Display angezeigt werden soll oder nicht.

Warngrenze für GeldKarte-Lesefehler

Es kommt in der Regel dann zu Kartenlesefehlern, wenn eine defekte GeldKarte gesteckt wird oder eine GeldKarte nicht richtig in das Gerät gesteckt wird. Treten solche Fehler häufiger auf, kann es auch an einer defekten Kartenkontaktiereinheit liegen. Damit die Fehleranzahl realistisch analysiert werden kann, registriert das GeldKarte-Automatenterminal jeden Kartenlesefehler und im Vergleich dazu auch jeden ordnungsgemäß durchgeführten Kartenverkauf und reduziert die Fehleranzahl mit jedem korrekten Verkauf um eins.

Unter dem Stichwort „`WARNGRENZE anzeigen/aendern`“ im Service-Menü können Sie eine obere Fehlergrenze eingeben. Wird diese Warngrenze überschritten, nimmt der Ereignisspeicher die Fehleranzahl ins Protokoll auf. Die Kartenlesefehler können so über das Service-Menü eingesehen werden (s. Abschnitt „Protokoll aller wichtigen Vorgänge und Fehler“ in diesem Kapitel). Außerdem werden Sie beim nächsten Service- oder Auslese-Einsatz über das Automatendisplay bzw. das MDE gewarnt und haben die Möglichkeit, die Kartenkontaktiereinheit zu prüfen (s. Abschnitt „Prüfen der Kartenkontaktiereinheit“ in diesem Kapitel).

Prüfen der Kartenkontaktiereinheit

Meldet der Ereignisspeicher, dass häufig Kartenlesefehler auftreten (s. Abschnitt „Protokoll aller wichtigen Vorgänge und Fehler“ in diesem Kapitel), empfiehlt es sich, die Kartenkontaktiereinheit mit Hilfe einer intakten GeldKarte und dem Service-Menü (Stichwort „`KONTAKT.EINHEIT pruefen`“) zu prüfen.

Das Automatenmodul prüft, ob

- die gesteckte Karte erkannt wird,
- sich die Karte in Endposition befindet und
- die Karte gelesen werden konnte oder nicht.

Löschen des EVA-DTS-Passworts

Sie benötigen das EVA-DTS-Passwort, um mit Ihrem MDE eine Kommunikation zum Automatenterminal herstellen zu können. So ist sichergestellt, dass kein Anwender ohne Zugangsrechte Bezahldateien auslesen oder Einstellungen ändern kann.

Haben Sie in Ihrem MDE z. B. das Passwort geändert und dann vergessen, können Sie das alte Passwort im Automatenmodul über das Service-Menü unter Stichwort „`EVADTS PASSWORT loeschen`“ löschen und das neue Passwort anschließend vom MDE im Automatenterminal übernehmen. Die Übernahme erfolgt automatisch durch Herstellen einer Kommunikation zwischen den Geräten.

8 Parametereinstellung über das Service-Menü

Mit Hilfe der Weck- und Service-Taste (s. Abb. 5) können Parametereinstellungen vorgenommen werden. Die Benutzerführung erfolgt über das Automatendisplay.

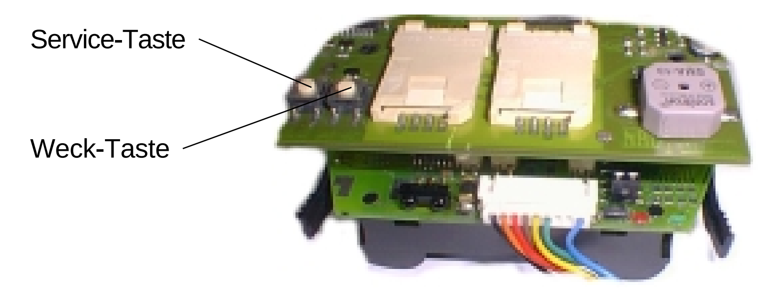


Abb. 5: Weck- und Service-Taste

Akustische Signale

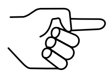
Zur einfacheren Handhabung werden während der Parametereinstellung verschiedene akustische Signale mit unterschiedlicher Bedeutung ausgegeben:

- kurzer Signalton: Anwahl/Bestätigung
- schnelle Tonfolge: weiter/nächste Stelle
- ansteigende Tonfolge: Untermenüpunkt/Zusatzabfage
- abfallende Tonfolge: Menüpunkt verlassen
- Melodie: OK/Parameter gespeichert

Aufrufen des Service-Menüs

Um in das Service-Menü zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Beim geweckten Automat Weck-Taste kurz drücken.
   Im Display erscheint „3 x OK-Taste Service-Menü“.



Das Service-Menü kann erst 5 Sekunden nach Einschalten bzw. Wecken des Terminals angewählt werden.
Wird während dieses Zeitraums die Weck-Taste länger gedrückt (ca. 5 Sekunden), werden folgende Parameter zurückgesetzt: Automatennummer, Terminal-ID, EVA-DTS-Passwort.

2. Dreimal kurz hintereinander die Service-Taste (OK-Taste) drücken.

Im Display erscheint der erste Menüpunkt: „`KONFIGURATION: - FEHLER-STATUS`“. Durch Betätigen der Weck-Taste erscheint im Display der nächste Menüpunkt. Die Service-Taste dient zur Anwahl eines bestimmten Menüpunktes und zur Bestätigung.

Das Verlassen des Service-Menüs (Haupt- und Untermenü) wird durch Ablaufen einer Timeout-Zeit (ca. 5 Sekunden) oder durch gleichzeitiges Drücken der Weck- und Service-Taste erreicht.

Im folgenden Abschnitt sind sämtliche Menü- und Untermenüpunkte sowie die unterschiedlichen Tastenfunktionen in den einzelnen Menüpunkten aufgelistet.

Einstellungen vornehmen bzw. anzeigen

Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Hauptmenü)	Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Untermenü)	Automatendisplay (Fehlerbehebung) automat. Anzeige
1x ---->		SERVICE MENUE: 3 x SERVICE-Taste				
	3x ---->	EREIGNISSPEICHER anzeigen				
				1x ---->	Tuer geoeffnet 0001 24.08. 13:12	
			1x ----> (od. automat.)		MDE Auslesung 0003 24.08. 13:14	
			1x ----> (od. automat.)		keine/defekte HK 0004 24.08. 13:15	keine/defekte HK HK ueberpruefen
			1x ----> (od. automat.)		HK abgelaufen 0005 24.08. 13:16	HK abgelaufen HK austauschen
			1x ----> (od. automat.)		HK ausgewechselt 0006 24.08. 13:17	
			1x ----> (od. automat.)		Kassenschnitt 0007 24.08. 13:18	
			1x ----> (od. automat.)		Batterie < 11 V 0001 24.08. 13:19	Batterie < 11 V Batterie tauschen
			1x ----> (od. automat.)		MZS uebernommen 0009 24.08. 13:20	
			1x ----> (od. automat.)		Fehler GeldKarte 0010 24.08. 13:21	Fehler GeldKarte Kontakte.pruefen
			1x ----> (od. automat.)		Fehler H.Karte 0011 24.08. 13:21	Fehler HK HK ueberpruefen
			1x ----> (od. automat.)		Fehler RTC 0012 24.08. 13:22	Fehler Zeit/Dat. Uhr einstellen
			1x ----> (od. automat.)		Speicher voll 0013 24.08. 13:23	Speicher voll BZAHLDatei lesen
			1x ----> (od. automat.)		Systemfehler 0014 24.08. 13:24	
			1x ----> (od. automat.)		unlesbare Karten 0015 24.08 13 :25	unlesbare Karten Kontakte. testen
			1x ----> (od. automat.)		Software Updates 0016 24.08 13 :26	
			1x ----> (od. automat.)		Meldungen geloe. 23.08 12:00	
			1x ----> (od. automat.)		Keine weiteren Meldungen!	
			<---- 1x			

Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Hauptmenü)	Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Untermenü)
1x ---->		EREIGNISSPEICHER loeschen			
				1x ---->	EREIGNISSPEICHER Loeschen waehlen
			1x ---->		EREIGNISSPEICHER jetzt loeschen?
			1x zurück – ^	1x ---->	BESTAETIGUNG jetzt loeschen?
					EREIGNISSPEICHER loesche ...
			<---- automat.		
1x ---->		KONTAKT.EINHEIT pruefen		1x ---->	Keine Karte erkannt!
			Karte stecken ---->		Karte in Endposition
				1x ---->	Verriegelung ein
			1x ---->		Karte wurde gelesen
			automat. ---->		Verriegelung ein
				1* ----->	Verriegelung aus
			automat. ---->		Karte in Endposition
			1x ---->		Bitte Karte entnehmen
			<---- automat.		
1x ---->		STROMVERSORGUNG aendern			
				1x ---->	STROMVERSORGUNG > automatisch
			beliebig oft --->		STROMVERSORGUNG > manuell
				1x ---->	BESTAETIGUNG >autom.bzw. manuell
			Auswahl = automatisch		
			1x zurück – ^	<---- 1x	
			Auswahl = manuell		
			1x zurück – ^	1x ---->	STROMVERSORGUNG > Netz
			beliebig oft --->		STROMVERSORGUNG > Batterie
				1x ---->	BESTAETIGUNG > Netz bzw. Batterie
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		STROMVERSORGUNG pruefen *		1x ---->	STROMVERSORGUNG < 11V bzw. > 11V
			<---- automat.		

* Funktion für GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 deaktiviert

Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Hauptmenü)	Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Untermenü)
1x ---->		AUTOMATENNUMMER anzeigen/aendern			
				1x ---->	AUTOMATENNUMMER 000000000000
			<---- automat.		
			MDB-Level ≤ 2		
				1x ---->	AUTOMATENNUMMER 0<00000000000
			beliebig oft ---> z. B. 3x		AUTOMATENNUMMER 3<00000000000
				1x ---->	AUTOMATENNUMMER 30<0000000000
				...	
				1x ---->	AUTOMATENNUMMER 300000000000<
				1x ---->	BESTAETIGUNG 300000000000
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		TERMINAL ID anzeigen/aendern			
				1x ---->	TERMINAL ID 00000000
			<---- 1x	1x ---->	TERMINAL ID 0<0000000
			beliebig oft ---> z. B. 3x		TERMINAL ID 3<0000000
				1x ---->	TERMINAL ID 30<000000
				...	
				1x ---->	TERMINAL ID 30000000<
				1x ---->	BESTAETIGUNG 30000000
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		HAENDLER-REFNR. anzeigen/aendern			
				1x ---->	HAENDLER-REFNR. 000000000000
			<---- 1x	1x ---->	HAENDLER-REFNR. 0<0000000
			beliebig oft ---> z. B. 3x		HAENDLER-REFNR. 3<00000000000
				1x ---->	HAENDLER-REFNR. 30<0000000000
				...	
				1x ---->	HAENDLER-REFNR. 300000000000<
				1x ---->	BESTAETIGUNG 300000000000
			1x zurück – ^	<---- 1x	

Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Hauptmenü)	Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Untermenü)
1x ---->		EVADTS PASSWORT loeschen			
				1x ---->	EVADTS PASSWORT Loeschen waehlen
			1x ---->		EVADTS PASSWORT jetzt loeschen?
			1x zurück – ^	1x ---->	BESTAETIGUNG jetzt loeschen?
					EVADTS PASSWORT loesche ...
			<---- automat.		
1x ---->		UHRZEIT/DATUM anzeigen/aendern			
				1x ---->	UHRZEIT/DATUM 01:20 26.08.03
			<---- 1x	1x ---->	UHRZEIT/DATUM 0<1:20 26.08.03
			beliebig oft ---> z. B. 2x		UHRZEIT/DATUM 2<1:20 26.08.03
				1x ---->	UHRZEIT/DATUM 21<:20 26.08.03
				...	
				1x ---->	UHRZEIT/DATUM 21:20 26.08.03<
				1x ---->	BESTAETIGUNG 21:20 26.08.03
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		BZAHLDATEN loeschen			
				1x ---->	BZAHLDATEN Loeschen waehlen
			1x ---->		BZAHLDATEN jetzt loeschen?
			1x zurück – ^	1x ---->	BESTAETIGUNG jetzt loeschen?
			Karte stecken		
				1x ---->	BESTAETIGUNG jetzt loeschen?
					BZAHLDATEN loesche ...
			<---- automat..		Bitte Karte entnehmen
1x ---->		GUTHABENANZEIGE ein/aus			
			1x zurück – ^	1x ---->	GUTHABENANZEIGE ein
			beliebig oft --->		GUTHABENANZEIGE aus
				1x ---->	BESTAETIGUNG ein bzw. aus
			1x zurück – ^	<---- 1x	

Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Hauptmenü)	Weck-Taste drücken	Service-Taste drücken	Automatendisplay (Untermenü)
1x ---->		SPEICHERAUTOMAT. ein/aus			
			1x zurück – ^	1x ---->	SPEICHERAUTOMAT ein
			beliebig oft --->		SPEICHERAUTOMAT aus
				1x ---->	BESTAETIGUNG ein bzw. aus
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		KARTENVERRIEGEL. ein/aus *			
			1x zurück – ^	1x ---->	KARTENVERRIEGEL ein
			beliebig oft --->		KARTENVERRIEGEL aus
				1x ---->	BESTAETIGUNG ein bzw. aus
			1x zurück – ^	<---- 1x	
1x ---->		SPANNUNGSTEST ein/aus *			
			1x zurück –- ^	1x ---->	SPANNUNGSTEST ein
			beliebig oft --->		SPANNUNGSTEST aus
				1x ---->	BESTAETIGUNG ein bzw. aus
			1x zurück –- ^	<---- 1x	
1x ---->		WARNGRENZE anzeigen/aendern			
				1x ---->	WARNGRENZE 00
			<---- 1x	1x ---->	WARNGRENZE 0<0
			beliebig oft ---> z. B. 3x		WARNGRENZE 3<0
				1x ---->	WARNGRENZE 30<
				...	
				1x ---->	WARNGRENZE 30<
				1x ---->	BESTAETIGUNG 30
			1x zurück –- ^	<---- 1x	

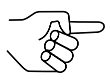
* Funktion für GeldKarte-Automatenterminal C-03.3100 deaktiviert

9 Diagnose über Displaymeldungen

Sie können die Funktion des GeldKarte-Automatenmoduls entweder ohne weitere Hilfsmittel über Status- und Service-Meldungen direkt am Automaten überprüfen (s. folgende Abschnitte), oder komfortabler am PC bzw. einem mobilen Palm-Handheld mit der zugehörigen NRI PC- bzw. Palm-Handheld-Anwendung „GK-Service“ (Bestellnr. der PC-Software: 23559). Die Palm-Anwendung wird Ihnen auf der NRI Hompage (www.nri.de) gratis zum Download zur Verfügung gestellt.

Statusmeldungen

Durch Betätigen der Service-Taste werden folgende Statusmeldungen kurz nacheinander ausgegeben. Wird die Service-Taste erneut gedrückt, kann der Anzeigeablauf der Status-Meldungen an beliebiger Stelle beendet werden.



Durch zweimaliges Drücken der Service-Taste kurz hintereinander springen Sie direkt zum aktuellen GeldKarte-Umsatz und der Meldung „`Akt. Umsatz GK: ...`“

NRI GeldKarte: C-03.3100
Software Ver.: 00338-005
1 BZAHLdatei 5 Backupdat.
max. Zahlungen 1250 Transakt.
Akt. Umsatz GK: EUR 30,00
1. Backup-Datei: EUR 36,00
2. Backup-Datei: EUR 0,00
3. Backup-Datei: EUR 0,00
I N F O:
Modul GeldKarte betriebsbereit
STROMVERSORG.: NETZ
HW-Rev: 00311000 Ser.Nr.:04010001
Automatennummer: 100128
Terminal ID: *= AUTOMAT-NR. (oder z. B: 12345678)*
Terminalzeit: 08:16 23.01.04
HK-NR: 000000012 Typ: 1 bis 12/06

Service-Meldungen

Im Folgenden sind alle möglichen Service-Meldungen aufgeführt, die bei Auftreten von Fehlern am Automaten-Display angezeigt werden bzw. mit Hilfe der Service-Taste abgerufen werden können.

Die Meldungen sind in ihrer Abfolge nach ihrer Priorität geordnet. Die Meldung der höchsten Priorität wird bei Abrufen der Bezahldateien ebenfalls am mobilen Datenerfassungsterminal angezeigt.

Prio.	Displaytext	Bedeutung	Auto. Reset*	Fehlerbehebung
1	Fehl. SysZeit! Einst./Modul OK?	Einstellung RTC ungültig/ Batterie OK?	X	Zeit einstellen (->Automat), Batterie austauschen
1	Speicherfehler! Service rufen!	Speicherfehler im Flash oder EEPROM		Modul austauschen Service-Techniker: Modul prüfen
2	Fehler H-Karte PlugIn tauschen	Allgemeiner Fehler HK, PlugIn austauschen		HK austauschen
2	Neue Autmat.Nr! BZahldat. lesen!	Keine Transaktionen von unterschiedl. Automaten in einer Datei		BZahldatei lesen, damit neue Datei angelegt wird
2	Neue H-Karte BZahldat. lesen!	Automatisches Backup kann nicht durchgeführt werden	X	BZahldatei lesen, damit neue Datei angelegt wird
2	Waehrungsfehl.: WKZ umstellen!	Terminal-Währung stimmt nicht mit HK-Währung überein	X	HK Typ1 -> Euroumstellung HK Typ0 -> DEM)
2	Keine oder def. Haendlerkarte!	Keine HK eingelegt bzw. HK reagiert nicht	X	HK einlegen/Kontaktierung und Modul prüfen
2	Neue Waehrung! BZahldat. lesen!	Daten auslesen, sonst DM/EUR bzw. Typ 0/1 Daten in einer Datei	X	Auslesen mit READY oder Service-Software
2	VMC I/O-Fehler MD-Bus OK?	Keine Kommunikation über den MD-Bus (noch nicht aktiv)		Stecker/Modul/Automat prüfen
2	Speicher voll! Bzahldat. lesen!	Der Transaktionsspeicher der aktuellen Datei ist voll	X	Auslesen mit READY oder Service-Software
2	H-Karte: Keine Zahlungsdaten!	HK gibt keine Transaktionsdaten aus		HK austauschen
3	Karte ungueltig Aktivierung OK?	Aktivierungszeitraum der HK abgelaufen	X	Einstellung Datum prüfen/ HK austauschen

* Die mit einem Kreuz versehenen Service-Meldungen werden nach Beheben des Fehlers automatisch zurückgesetzt (z. B. durch Lesen der Dateien, Einstellen der Uhrzeit, Umstellen der Terminalwährung, Einstecken der GeldKarte, Einstellen der Automatennummer). Alle anderen Service-Meldungen müssen über Service-Taste, Service-Menü, MDE oder Service-Software zurückgesetzt werden.

Prio.	Displaytext	Bedeutung	Auto. Reset*	Fehlerbehebung
4	Fehler H-Karte oder Terminal?	Ablauffehler in der BZahl-Applikation (Return Code, 9F XX‘)		
4	Automatennr. nicht gesetzt	Automatennummer ist nicht eingestellt	X	Setzen der Parameter mit READY oder Service-Software
4	Konfigurat. Netz/ Batterie OK?	Konfiguration von Modul und Automat stimmt nicht überein	X	Konfiguration von Modul/ Automat überprüfen
4	Kein Einreichen akt. Bzahldatei!	Die Daten der BZahldatei sind nicht mehr gültig	X	Datum der RTC prüfen/HK ist min. 6 Monate abgelaufen
4	H-Karte nur noch XX Tage gueltig	Die HK wird in X Tagen ungültig (X < 30)	X	Vorsorglich HK austauschen
5	HK / WKZ neu: 1. Backup lesen!	Automatisches Backup bei Wechsel HK angelegt	X	Lesen der 1. Backup-Datei
5	Kassenschnitt autom. durchgef.	Automatischen Kassenschnitt durchgeführt		Der Betrieb bleibt uneingeschränkt möglich
5	Modul GeldKarte ausser Betrieb!	Standardmeldung, falls Modul nicht betriebsbereit		
9	Modul GeldKarte betriebsbereit	Standardmeldung bei betriebsbereitem Modul		

Meldungen der Priorität 1, 2, und 3 sind Fehlermeldungen. Der Fehlerstatus muss zurückgesetzt werden (z. B. mit Hilfe der Service-Taste), damit das GeldKarte-Terminal wieder betriebsbereit ist.

Meldungen der Priorität 4–9 dienen lediglich der Information, das GeldKarte-Terminal bleibt weiterhin betriebsbereit.

* Die mit einem Kreuz versehenen Service-Meldungen werden nach Beheben des Fehlers automatisch zurückgesetzt (z. B. durch Lesen der Dateien, Einstellen der Uhrzeit, Umstellen der Terminalwährung, Einstecken der GeldKarte, Einstellen der Automatennummer). Alle anderen Service-Meldungen müssen über Service-Taste, Service-Menü, MDE oder Service-Software zurückgesetzt werden.

10 Austausch des Kartenkontaktiermoduls

Da das Kartenkontaktiermodul von unten offen ist, kann es sehr einfach ausgetauscht werden:



Der Austausch des Kartenkontaktiermoduls darf ausschließlich bei ausgeschaltetem GeldKarte-Automatenterminal vorgenommen werden.

1. Schnappverbindung zwischen Steuereinheit und Frontplatte lösen und Steuereinheit mit der Unterseite nach oben ablegen.
2. Leitsteg herausnehmen.
3. Beide Verriegelungsclips bei gleichzeitigem Zusammendrücken der Laschen aus dem Grundträger herausziehen.
4. Mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers das Kartenkontaktiermodul durch Hebelwirkung an den in Abb. 6 markierten Ansatzpunkten von der Steuereinheit trennen und nach unten herausziehen.
5. Neues Kartenkontaktiermodul am hinteren Anschlag des Grundträgers anliegend einsetzen.



Beim Einsetzen des neuen Kartenkontaktiermoduls darauf achten, dass es hinten am Grundträger anliegt und nicht in einer vorderen Position in der Stiftleiste montiert wird.

6. Zum Wiedereinsetzen des Leitstegs, Leitsteg zunächst in das Gegenlager des Kontaktiermoduls einschieben und dann seitlich in den Grundträger einsetzen.
7. Beide Verriegelungsclips wieder in den Grundträger einsetzen und einrasten.

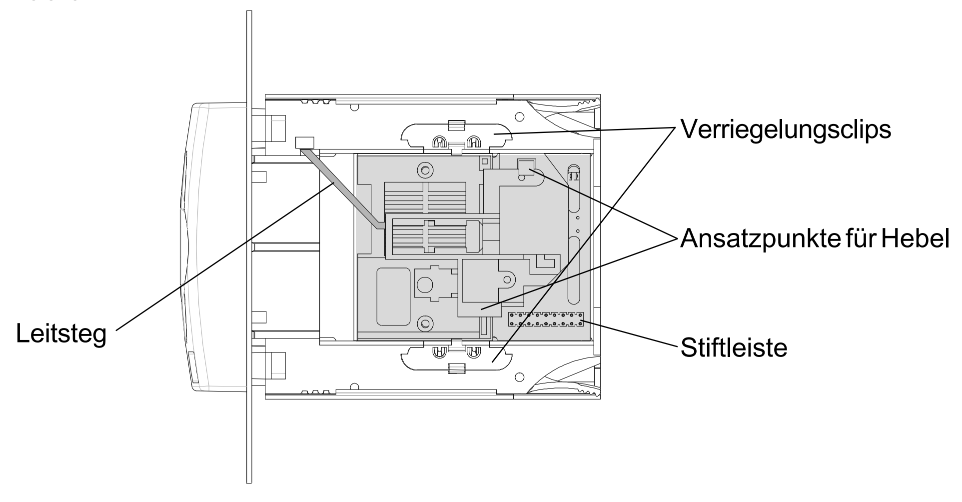


Abb. 6: Unterseite des Kartenkontaktiermoduls

11 Software-Update

Versionsnummer der geladenen Software anzeigen

Die aktuell im GeldKarte-Automatenterminal installierte Versionsnummer der Software wird Ihnen als zweite Statusmeldung im Automatendisplay angezeigt (s. Abschnitt „Statusmeldungen“ in Kap. 9).

Neue Version der Software herunterladen

Die neuste Version der GeldKarte-Automatenterminal-Software wird Ihnen auf der NRI-Homepage zur Verfügung gestellt.

Um die aktuelle Software-Version herunterzuladen:

1. NRI-Homepage (www.nri.de) im Internet öffnen.
2. Seite für Produkt-Downloads aufrufen.
3. Gewünschtes Update auswählen und auf die Festplatte Ihres PCs herunterladen.
4. Update
   entweder
   mit Hilfe von NRI GK-Service-PC-Software in das GeldKarte-Automatenterminal laden;
   oder
   vom PC auf Ihr mobiles EVA-DTS-Datenerfassungsgerät (MDE) und dann in das GeldKarte-Automatenterminal laden, z. B. mit Hilfe eines Palm-Handheld und der NRI GK-Service-Palm-Anwendung.

12 Technische Daten

Abmessungen	Länge: 105 mm Breite: 90,2 mm Höhe: 54,0 mm
Chipkartenschnittstellen:	1 x Börsenkarte (ISO 7816, ID1-Format) 4 x Händlerkarte (ISO 7816, ID000-Format Plug-in)
Automatenschnittstellen:	MDB/ICP, Netz- bzw. Batteriebetrieb Wecken vom Automaten oder durch Karteneinschub
Energieversorgung:	Spannungsversorgung 7,8...42 V Stromaufnahme im Standby-Modus < 0,5 µA
Temperaturbereich:	-25 °C bis + 70 °C, CE-Konformität
Umsatzdatenübertragung:	per Infrarot (IRDA, 115.200 Baud), nach EVA-DTS-Protokoll

Information zur CE-Kennzeichnung (CE = Communautés Européennes):

Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir die Konformität unserer Erzeugnisse mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Richtlinien. Das CE-Zeichen ist kein Qualitätszeichen im Sinne der vom Hersteller erwarteten Qualität, sondern nur im Sinne der gesetzlich vorgeschriebenen Qualität. Es ist ein reines Verwaltungszeichen und richtet sich als Nachweis zur Einhaltung der Richtlinien ausschließlich an die Überwachungsbehörden und nicht an den Kunden oder Endverbraucher.

Welche der Richtlinie(n) angewendet wurde(n), geht aus der Konformitätserklärung hervor. Diese Erklärung muss der Hersteller nur für die Überwachungsbehörden bereithalten (mindestens jedoch noch 10 Jahre nach dem letzten Inverkehrbringen). Es können jedoch auf Kundenwunsch entsprechende Kopien der jeweiligen Konformiätserklärung angefordert werden.

Auf unsere Geräte können zum Teil nachfolgende Richtlinien, mit ihren nachfolgenden Änderungen, angewendet werden:

1. Die EMV-Richtlinie (89/336/EWG)
   für Geräte, die elektromagnetiche Störungen verursachen oder durch solche gestört werden.
2. Die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
   für elektrische Betriebsmittel, die bei einer Nennspannung von 50–1000 V AC und 75–1500 V DC verwendet werden.
3. Die CE-Kennzeichnungsrichtlinie (93/68/EWG)
   Änderungsrichtlinie zur Anbringung und Verwendung der CE-Kennzeichnung.

Abmessungen

Montageöffnung in Automatenwand: 82,5 x 15 mm

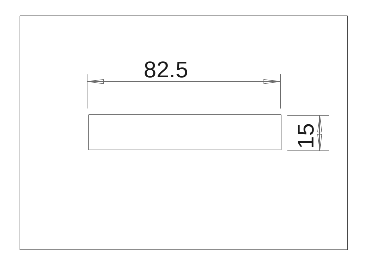


Abb. 7a: Montageöffnung – Automatenwand

Tiefe und Höhe:

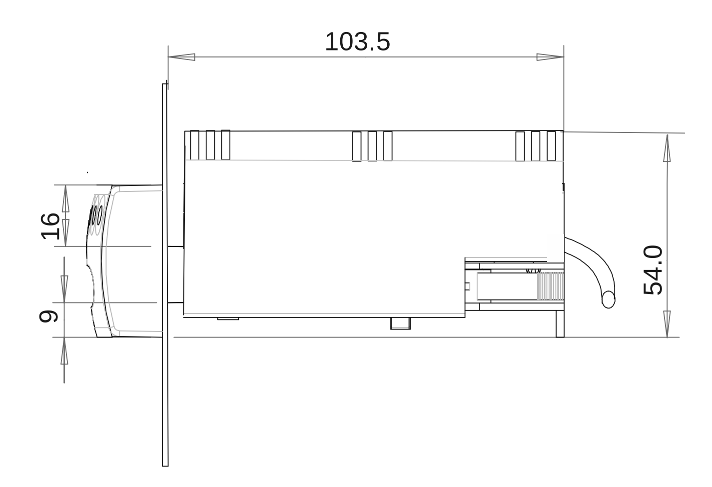


Abb. 7b: GeldKarte-Automatenterminal – Seitenansicht

Breite:

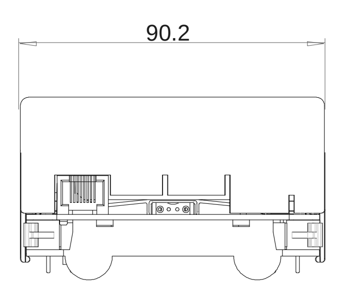


Abb. 7c: GeldKarte-Automatenterminal – Rückansicht

ZENTRALER KREDITAUSSCHUSS

MITGLIEDER: BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN VOLKSBANKEN UND RAIFFEISENBANKEN E.V. BERLIN · BUNDESVERBAND DEUTSCHER BANKEN E.V. BERLIN
BUNDESVERBAND ÖFFENTLICHER BANKEN DEUTSCHLANDS E.V. BERLIN · DEUTSCHER SPARKASSEN- UND GIROVERBAND E.V. BERLIN-BONN
VERBAND DEUTSCHER HYPOTHEKENBANKEN E.V. BERLIN

ZERTIFIKAT

über die Typzulassung von Lade- und GeldKarte-Terminals
im GeldKarte-System der deutschen Kreditwirtschaft
für die Firma

National Rejectors Inc. GmbH,
Zum Fruchthof 6, 21614 Buxtehude

Hiermit wird der von Ihnen hergestellte Typ des

Automatenterminals

Bezeichnung:	**GeldKarte-Automatenmodul G-55.8400**
Hardware:	**GeldKarte-Automatenmodul, Version G-55.8400**
Software:	**Applikation GeldKarte, Version 338**
Protokollschnittstellen:	**a) MDB/ICP Version 2.0, Level 2**
	b) MDB/ICP Version 2.0, Level 3

Chipkartenkontaktiereinheit GeldKarte:

f) Chipkartenleser 170 (AMC)
g) Chipkartenleser 862 (Hopt & Schuler)
h) Chipkartenleser ZU-98 (Panasonic)
i) Chipkartenleser Intellistripe 60 (Mag-Tek)
j) Chipkartenleser Pushmatic C702 (Amphenol)

Chipkartenkontaktiereinheit Händlerkarte:

Simlock Version 7112S0815X19 (FCI) bzw. Version 84402 (Hopt & Schuler)

zum Einsatz im GeldKarte-System der deutschen Kreditwirtschaft zugelassen.

Erfüllt ein Automat, in den das Automatenterminal integriert wird, die nachstehenden Auflagen, so benötigt dieser Automat für den Einsatz im GeldKarte-System keine eigene Zulassung. Das Automatenterminal kann nur in Automaten betrieben werden,

- die die Schnittstelle *MDB/ICP Version 2.0, Level 2 und Level 3* zum Automaten bedienen können,
- die das Guthaben nicht anzeigen (Schnittstelle *MDB/ICP, V 2.0, Level 2*),
- die Zahlungen mit geringen Zahlungsbeträgen durchführen.

...2

- 2 -

Diese Typzulassung erfolgt auf der Grundlage, dass die Schnittstellen, wie sie am 25. und 26. April 2002 durch die VÖB-ZVD Bank für Zahlungsverkehrsdienstleistungen GmbH, Bonn, in unserem Auftrag abgenommen wurden (getestete Funktionen: Bezahlen mit der Händlerkartenanwendung DF-BSAM-NEU, Anforderungen an die Schnittstellen zum Automaten*)*, den Ihnen ausgehändigten "Schnittstellenspezifikationen für die ec-Karte mit Chip, GeldKarte, Automatenterminal", in der Version 3.0 vom 29. Oktober 1998, "Schnittstellenspezifikationen für die ec-Karte mit Chip, GeldKarte, Händlersysteme", Version 3.0 vom 02. April 2000, sowie der Terminal-Errata, Version 1.4 vom 24. Februar 2000, genügen.

Die Zulassung gilt ausschließlich für die o.g. Terminal-Version. Werden vom Hersteller Änderungen an dieser Version vorgenommen, die Auswirkungen auf die spezifizierten Schnittstellen haben, ist ggf. eine erneute Abnahme erforderlich. Notwendige Änderungen der Schnittstellen werden vom Hersteller innerhalb einer angemessenen Frist beachtet.

Für Schäden aufgrund von Abweichungen von den o.g. Schnittstellenspezifikationen haftet der Hersteller in dem Maße, in dem die Abweichungen für den Schaden ursächlich geworden sind.

Die Zulassung wird geführt unter der Zulassungsnummer: **000164.** Diese Zulassungsnummer gilt ausschließlich für die o.g. Hardware- und Software-Konfiguration.

Für den
Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V., Berlin
Bundesverband deutscher Banken e.V., Berlin
Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands e.V., Berlin
Deutschen Sparkassen- und Giroverband e.V., Berlin-Bonn

Berlin, den 30. August 2002

....

Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands für den ZKA im Auftrag der Spitzenverbände der deutschen Kreditwirtschaft

Änderungsindex

Ausgabe	Datum	Abschnitt	Inhalt
1.1	11.01	„Leuchtdioden auf der Platine“	Funktion der beiden Leuchtdioden
		„Service-Meldungen“	zusätzliche/geänderte Service-Meldungen Bestimmte Service-Meldungen können jetzt teilweise nach Beheben des Fehlers automatisch zurückgesetzt werden
2.0	12.04	„Funktion und Betriebsparameter“	Stromversorgung auswählen Datum und Uhrzeit Ereignisspeicher Bezahldateien-Speicherautomatik EIN/AUS Guthabenanzeige Warngrenze – Kartenlesefehler Kontaktiereinheit überprüfen EVA-DTS-Passwort löschen
		„Aufrufen des Service-Menüs“	neuer Abschnitt, ersetzt Abschnitt „Eintritt in das Service-Menü“
		„Einstellungen vornehmen bzw. anzeigen“	neuer Abschnitt, ersetzt Abschnitt „Menüfunktionen“
		„Statusmeldungen“	neue Statusmeldungen
		„Service-Meldungen“	neue Service-Meldungen
		„Software-Update“	neues Kap. 11
		„Zertifikat“	neues Zertifikat